



2008-2012 /

Collège de Villamont

Chemin des Magnolias 6



L a u s a n n e

direction des travaux
service d'architecture
rue du Port-Franc 18
c.p. 5354, 1002 Lausanne
tél. 021 315 56 22
fax 021 315 50 05

www.lausanne.ch/architecture



Développement durable

Une attention particulière a été portée aux aspects énergétiques, aussi bien pour la réfection du collège et les transformations de l'annexe que pour la construction nouvelle.

Les principales lignes directrices pour l'intégration des critères du développement durable sont :

- la réduction des consommations énergétiques à la source en optimisant l'enveloppe,
- la diminution des pertes thermiques grâce à une isolation et à des vitrages performants,
- la prise en compte des critères économique et écologique lors du choix des matériaux,
- l'optimisation de la production et distribution d'énergie par la mise en œuvre de systèmes énergétiques intégrés et performants adaptés,
- l'utilisation de la chaleur produite par le chauffage à distance (62% d'énergie renouvelable),
- la mise en place d'installations de renouvellement d'air avec récupération performante d'énergie (plus de 50%) pour tous les bâtiments.

L'ensemble de cette démarche a été adaptée aux contraintes propres à chaque bâtiment (monuments historiques, transformation ou construction nouvelle) tout en gardant pour objectif l'obtention du label Minergie pour l'ensemble. Les choix de matériaux et de mises en œuvre qui ont permis à la nouvelle construction d'obtenir le label Minergie-Eco ont également été appliqués aux bâtiments anciens. Ce choix a engendré des coûts supplémentaires de construction ainsi qu'une légère augmentation des coûts de fonctionnement (maintenance des appareils techniques notamment), inconvénient mineur en regard des économies d'énergie et de la prouesse technique qui a permis de labelliser un bâtiment historique du XIX^e siècle.



Conception graphique
www.antidote-design.ch

Rédaction
Katia Freda
Architram architecture
et urbanisme SA

Photographies
© Franziska Werren

Impression
Avril 2013
www.lausanne.ch/architecture

Situation

Chemin des Magnolias 6, Lausanne

Type de projet

Réfection, transformation, agrandissement

Dates

Concours sur procédure sélective	2002
Chantier	2008-2012
Concours artistique en procédure ouverte	2009
Réalisation des œuvres d'art	octobre 2012

Quelques chiffres

Surface bâtie existant	2'318 m ²
Surface bâtie nouveau	737 m ²
Surface bâtie final	3'055 m ²
Surface plancher brut existant	8'930 m ²
Surface plancher brut nouveau	2'630 m ²
Surface plancher brut final	11'560 m ²
Volume SIA 416 existant	36'540 m ³
Volume SIA 416 nouveau	12'060 m ³
Volume SIA 416 final	48'600 m ³
Coût CFC 1-9	CHF 43'850'000.-
Coût CFC 2	CHF 34'500'000.-
Coût m ³ SIA 416 existant	CHF 583.-
Coût m ³ SIA 416 nouveau	CHF 1'092.-
Coût m ³ SIA 416 final	CHF 710.-
Coût m ² plancher brut final	CHF 2'984.-
Coût CFC 9 (mobilier)	CHF 2'450'000.-

Maître de l'ouvrage et conduite de projet

Service des écoles primaires
et secondaires
Service d'architecture
Ville de Lausanne

Architecte

Architram architecture
et urbanisme SA, Renens

Collaborateurs

Bernard Matthey
Cendrine Matthey
Richard Goy
Hansjörg Bucher

Ingénieur civil

AIC Ingénieurs conseils SA,
Lausanne

Ingénieur CVSE

Groupement GIC
ER Energies Rationnelles SA,
Denges (CV)
CCTB SA, Noville (S)
Perrottet Ingénieurs conseils
en électricité SA, Epalinges (E)

Ingénieur acousticien

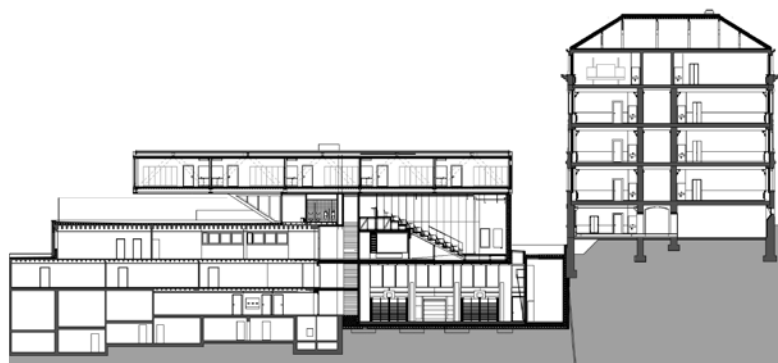
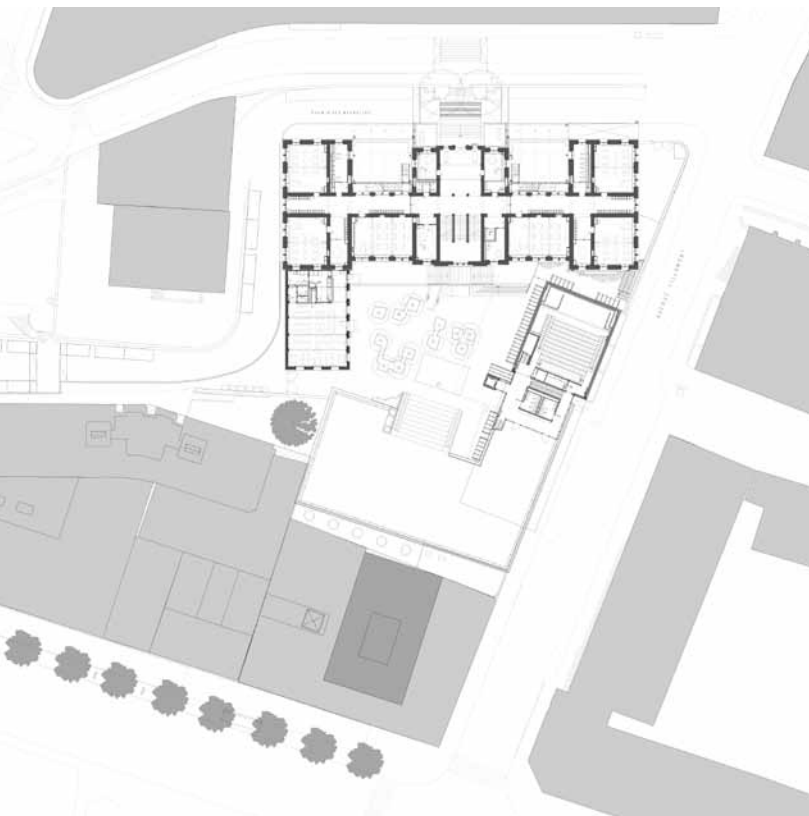
ECOAcoustique SA, Lausanne

Recherches historiques

Atelier Saint-Dismas SA, Lausanne

Artistes

Ignazio Bettua, Lausanne
Carole Rey et Fausto Toma,
Lausanne



Contexte du projet

Le collège de Villamont a été construit en 1888 en tant que première école supérieure de jeunes filles de Lausanne par les architectes Bezencenet et Girardet. Il a été surélevé d'un étage en 1928. L'institution devient collège secondaire mixte en 1956 et s'agrandit d'une annexe en 1962. Le bâtiment ancien, qui est inscrit en note 2 à l'inventaire, présentait un état de dégradation avancé, les travaux nécessaires ayant été reportés à plusieurs reprises.

Parallèlement à ces problèmes d'ordre technique, l'établissement scolaire souffrait d'une gestion relativement complexe, due à la dispersion sur quatre lieux relativement éloignés (Villamont, St-Roch, Prélaz et la Borde). Enfin, le nombre des élèves étant en augmentation constante, une réflexion sur le complexe scolaire était devenue nécessaire.

En 2002, la Ville de Lausanne décide donc d'organiser un concours d'architecture sur procédure sélective, avec les objectifs suivants :

- densifier le site de Villamont pour pouvoir abandonner les sites de la Borde et de Prélaz,
- assainir un bâtiment historique en très mauvais état,
- doter l'établissement scolaire d'équipements adéquats.

Programme

Pour augmenter la capacité d'accueil du collège, le projet répond au programme suivant : 8 salles de classes supplémentaires, une salle d'économie familiale, une salle de musique (soit au total 33 classes normales et 14 spéciales), plus une bibliothèque, une nouvelle salle de gymnastique, un réfectoire et une aula. L'ensemble de l'administration a aussi été réorganisée pour créer de nouveaux espaces de secrétariat, salles des maîtres et bureaux. Hormis les questions programmatiques, le projet était lié à une difficulté supplémentaire, à savoir la nécessité de maintenir une exploitation presque complète du collège durant les travaux, tout en garantissant la sécurité et en réduisant les désagréments pour les usagers. Pour satisfaire cette exigence, la réalisation de l'ensemble du projet a été programmée par étapes sur une longue durée de travaux (2008 à 2012).



Concept architectural

Le projet s'articule autour de deux axes d'intervention:

- l'agrandissement du collège de 1888 par l'ajout de deux extensions vitrées à l'arrière du bâtiment principal, avec la réfection complète de celui-ci;
- la construction d'un nouveau bâtiment au-dessus de l'annexe de 1962, avec adaptation et transformation de celle-ci.

La position du nouveau volume - en continuité et en porte-à-faux au-dessus de l'annexe existante - vient terminer la composition du site scolaire. Il met en valeur les bâtiments existants et les vides qui se forment entre eux.

Aménagements extérieurs

Le préau, dont la forme est définie par les volumes construits alentours, constitue l'espace central de respiration au cœur d'une composition urbaine relativement introvertie et dense. Lieu de rencontre qui permet d'accéder aux trois bâtiments, cet espace extérieur est réparti sur deux niveaux reliés par un grand emmarchement. Les larges gradins qui le composent apportent aération et convivialité au site scolaire. Le plain-pied est aménagé d'une « forêt urbaine », clin d'œil à la nature en ville, et le préau supérieur sur l'annexe offre un panorama sur la ville. Le porte-à-faux garantit une partie couverte au préau haut. A l'arrière du nouveau bâtiment, un passage relie directement le préau à l'avenue de Villamont.

Projet

Deux extensions vitrées sont créées dans les redents de la façade nord du bâtiment principal et un nouveau volume est ajouté sur l'annexe.

Le bâtiment principal comprend les salles dites normales, l'administration, le logement du concierge (dans les combles) et, au rez inférieur, les salles ACT et économie familiale. L'ancienne petite salle de gymnastique est transformée en réfectoire. L'extension au nord offre de nouveaux espaces aux 1^{er} et 2^e étages (deux salles des maîtres et deux salles de classe). Les circulations sont améliorées, notamment par l'ajout de deux escaliers et d'une entrée de plain-pied depuis le préau.

La nouvelle construction héberge, dans son porte-à-faux, les salles de classes supplémentaires et, dans son socle, l'aula et la nouvelle salle de gymnastique. L'annexe existante reçoit les salles dites spéciales, soit une salle de sport, une salle de travaux manuels légers, deux salles de dessin, une salle de musique, trois salles de sciences, une salle d'informatique ainsi que la nouvelle bibliothèque scolaire.



Trois époques sur un même site

Bâtiment historique de 1888

La réfection complète comprend :

- l'assainissement des façades et de la toiture,
- le changement des vitrages associé à la mise en place d'une ventilation contrôlée,
- le remplacement des installations électriques et de la distribution de chaleur,
- la réfection et complément des installations sanitaires,
- la mise en place d'un réseau informatique,
- la réfection intérieure des couloirs et des salles de classe,
- la mise en valeur et récupération des gammes chromatiques d'origine (contre-cœurs et surélévation).

La rénovation a été réalisée en collaboration avec les monuments historiques.

Annexe de 1962

Vu la vétusté de ses équipements et de son enveloppe, l'annexe de Villamont a dû être assainie pour répondre, entre autres, aux normes sur les économies d'énergie.

Construction nouvelle

Témoin de la troisième génération de développement du collège, la nouvelle construction en porte-à-faux permet d'atteindre plusieurs objectifs :

- augmenter la capacité d'accueil,
- créer une aula,
- proposer une salle de gymnastique en remplacement de la petite salle existante inadaptée,
- offrir cinq nouvelles salles de classe polyvalentes,
- aménager un préau couvert.

L'implantation et l'accessibilité directe depuis l'extérieur de ce volume permet une utilisation élargie et publique en dehors des heures de cours, favorisant ainsi une vie associative et de quartier.



Intervention artistique

Dans le cadre de l'attribution du pour-cent culturel, un concours artistique en procédure ouverte invitait, en 2009, les artistes à concevoir et créer une ou plusieurs œuvres d'art qui participent au concept architectural et urbanistique du collège de Villamont.

Deux propositions ont été retenues : « RETROBIS » de Ignazio Bettua et « un, deux, trois, nous irons au bois » de Carole Rey et Fausto Toma. Elles ont été réalisées en octobre 2012.

En plus de ces œuvres plastiques contemporaines, le collège de Villamont abrite également des œuvres anciennes des peintres Henry Bischoff (Les saisons, acquisition en 1946) dans le hall d'entrée et Rodolphe-Théophile Bosshard (Les muses, acquisition en 1933) dans le secrétariat au niveau supérieur.

« RETROBIS » ou « Je suis poli et je réfléchis »

Ignazio Bettua réinterprète un objet connu des adolescents : le rétroviseur. RETROBIS donne la possibilité de se mirer le temps d'un regard ou de lire des fragments de paysage scolaire. Plus de trois-cent éléments sont installés sur la barrière grillagée du préau supérieur, tels des oiseaux sur un fil. Leur orientation dans différentes directions permet de regarder les bâtiments, la végétation, les activités ou les gens dans des angles et reflets inhabituels. Les images renvoyées mettent en valeur l'aspect introverti de la cour et les particularités des différentes constructions du site scolaire. Certains rétroviseurs jouent même avec l'environnement construit alentours. Un jeu de lumière se crée sur le mur borgne de la tour voisine, où se dessine une trace éphémère et variable en fonction de l'intensité et de la course du soleil tout au long de la journée. L'œuvre de Ignazio Bettua suscite la curiosité par la démultiplication des cadrages et perspectives, poussant les élèves à appréhender leur environnement de façon différente.



« Un, deux, trois, nous irons au bois... »

Carole Rey et Fausto Toma reconstituent symboliquement un arbre qui a été retiré. Pour ce faire, ils utilisent un procédé visuel longtemps utilisé par les peintres, l'anamorphose. Des éléments colorés pour les branches (bleu, jaune, rouge) et un élément tricolore pour le tronc (bleu, jaune, rouge) semblent répartis de façon aléatoire et mystérieuse en trois endroits du préau permettant d'appréhender dans sa globalité l'espace récréatif. L'élément tricolore isolé est planté comme un arbre du préau et se réfère à la verticalité de la forêt urbaine mise en place par les architectes dans le but de créer un lien entre les différents bâtiments. Elle nous invite, dans le mouvement, à la recherche de trois points de vue précis pour recomposer l'image de l'arbre dans sa totalité. L'œuvre de Carole Rey et Fausto Toma prend subtilement en compte l'entier de la spatialité du préau.